

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 6

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique
de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

106e année

No 6/80

20 mars 1980

Société des éditions
des associations techniques
universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des
ingénieurs et des architectes (SIA),

de la Société vaudoise des
ingénieurs et des architectes
(SVIA),

des Sections genevoise,
jurassienne et fribourgeoise de la
SIA,

de l'Association amicale
des anciens élèves de l'EPFL
(Ecole polytechnique fédérale
de Lausanne),

des Groupes romands des
anciens élèves de l'EPFZ (Ecole
polytechnique fédérale de
Zurich)

et de l'Association suisse des
ingénieurs-conseils (ASIC).

Rédaction

Rédaction de « Ingénieurs et
architectes suisses », tirés à part,
renseignements :

Av. de Cour 27,
CH-1007 Lausanne
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et
jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,
ing. EPFZ-SIA,
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA
rédacteur

Impression :

Imprimerie La Concorde
1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus
qu'après accord avec la
rédaction

La reproduction même partielle
du texte et des illustrations n'est
autorisée qu'avec l'accord de la
rédaction et l'indication de la
source.

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 78.-
Un an, étranger Fr. 84.-
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.-
Prix du numéro, étranger Fr. 6.-

Abonnement à prix réduit pour
les étudiants et les membres SIA,
A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et
UTS.

CCP : Ingénieurs et architectes
suisses (Bulletin technique de la
Suisse romande),
No 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications
concernant abonnement, vente
au numéro, changement
d'adresse, expédition, etc.
à Imprimerie La Concorde,
case postale 330, 1010 Lausanne.
Tél. (021) 33 31 41.

Régie des annonces

Iva

IVA SA de publicité
internationale
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tél. (021) 37 72 72

Siège central :
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich
Tél. (01) 26 97 40

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse : Postfach,
CH-8021 Zürich
Tél. (01) 201 55 36

Numéro 9/80

Im Spannungsfeld zwischen
Wasserbau und Gewässer-
schutz. Von *Daniel Vischer*,
Zürich 163
Neue Schweizer Alpentrans-
versale — Opfer des Kon-
sens ? Zum 100. Jahrestag des
Durchschlags am Gotthard
(29. Febr. 1880). Von *Werner
Rutschmann*, Kairo 169
Eine Beschreibung der
Schweizer Baustatistik. Von
Hans-Jürg Büttler, Zürich 173

Numéro 10/80

Zur Eröffnung des Labors
« Claude Seppel » in Baden 187
Hochschule und Industrie.
Von *Heiner P. Schulthess*,
Baden 188
Der Stand der Strömungs-
forschung im Turbo-
maschinenbau. Von *Walter
Traupel*, Zürich 193
Abgasturboaufladung : Das
Zusammenwirken von Tur-
bo- und Kolbenmaschine.
Von *Max Berchtold*, Zürich 198

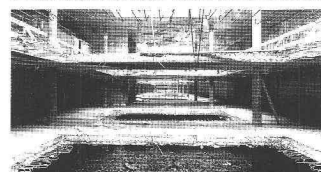
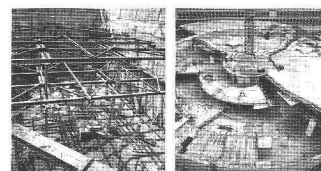
Sommaire

Concours	B21
Carnet des concours	B22
Actualités	B22
Bibliographie	B22, 76, B24
Environnement	
Le traitement des déchets dans le canton de Vaud, par <i>Jean-Pierre Guignard</i>	69
Patrimoine industriel	
Une vocation culturelle et romande, par <i>Marc-A. Barblan</i>	74
Industrie et technique	B23
Congrès	B23
Vie de la SIA	B24
EPFL	B24
Documentation générale	B24

Dans le prochain numéro :

L'ordinateur personnel :
un nouvel outil
La responsabilité pénale de
l'architecte et de l'ingénieur

Couverture



1. Parking souterrain, rue des
Rois, Genève.
Parois moulées dans le sol et
étagage.
2. Parking souterrain « Nord » de
l'Hôpital cantonal de Genève.
Parois moulées ancrées, béton
armé (dalles en spirale).
3. Parking souterrain « Lombard »,
Genève.
Environ 10 000 m² de parois
moulées, 70 colonnes métal-
liques fondées sur pieux
Ø 150 cm, longueur jusqu'à
34 m.
Construction des dalles de haut
en bas, coulées sur le terrain.

Pourquoi des parkings ?

Le problème du stationnement est
né presque en même temps que
l'automobile et ils ont grandi en-
semble, au milieu du développe-
ment des grandes villes. Cet équi-
libre s'est rompu progressivement
devant l'accroissement démogra-
phique jusqu'à atteindre mainte-
nant la saturation.

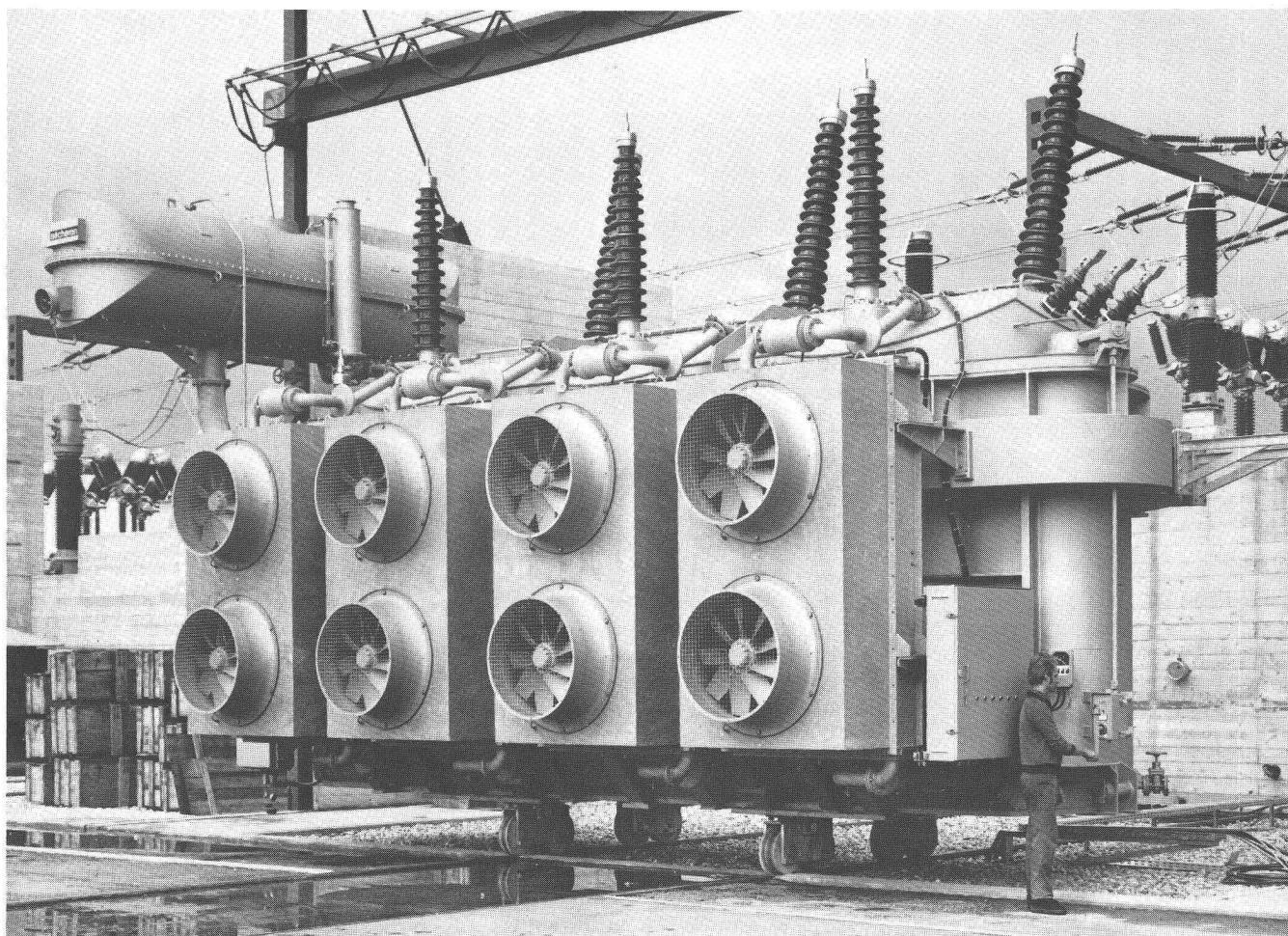
Pour parer à cette évolution, il
s'avère nécessaire de restreindre au
maximum la pénétration des véhi-
cules dans les centres urbains.
Toutefois, cette disposition ne va
pas sans défavoriser certains sec-
teurs et non des moindres. De
plus, ceci n'est acceptable que dans
le cas où serait créé un complexe
de transports en commun par-
faitement adapté aux besoins de cha-
cun. Quand pourra être remplie
cette condition ?

Pour le présent, il semble donc
raisonnable d'accepter, comme la
mieux adaptée, la solution de créer
des parkings souterrains aux
abords des centres vitaux.
En effet, une ville sans accès est
une ville morte.
Il est primordial de développer son
potentiel économique et de main-
tenir son activité touristique car
ces deux facteurs sont indispensa-
bles pour son développement.

Conrad Zschokke SA
42, rue du XXXI Décembre
1211 Genève 6

LES TRANSFORMATEURS DE PUISSANCE...

...l'une de nos forces.



Exemple:

L'un des deux transformateurs triphasés de réglage à 3 enroulements
146,5 / 146,5 / 40 MVA, $250 \pm 12 \times 3,3 / 165 / 24 - 2 \times 0,8$ kV, 50 Hz
du poste d'Auwiesen près de Zurich. (Vue prise pendant le montage).

S.A. des Ateliers de Sécheron
CH-1211 Genève 21
Tél. (022) 32 67 50 - TX 22 130

BBC
BROWN BOVERI

sécheron

et bureaux BBC de Baden, Bâle, Berne, Lausanne et Zurich.

T 114 F B292

Du sol nous extrayons le minéral
de magnésie,
de la forêt, le bois et l'idée du calme bienfaisant.
La combinaison qui en résulte, c'est

Herakustik

Le panneau acoustique naturel.

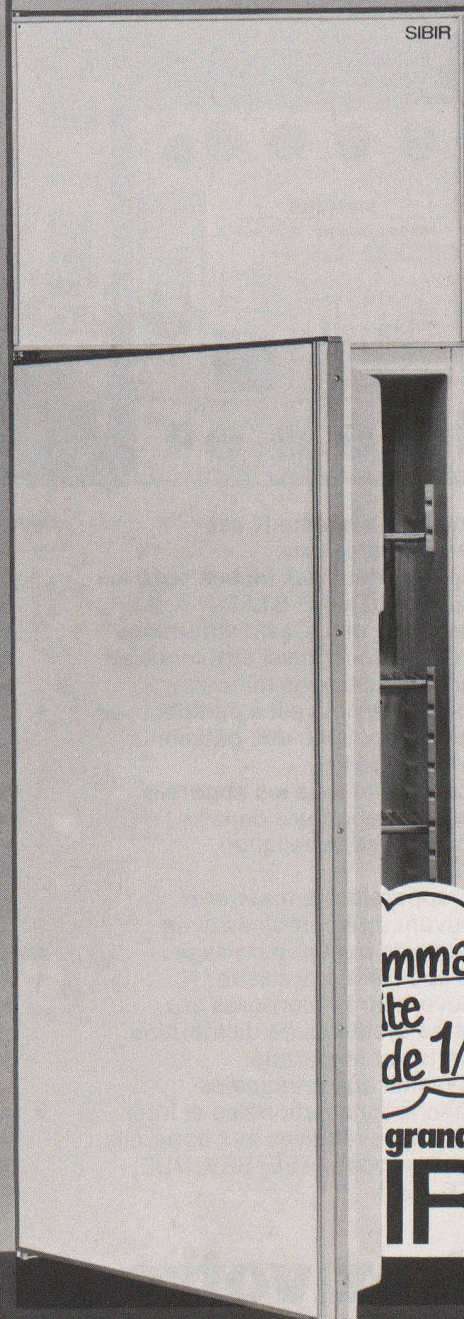


B482

wancor Wancor SA, 8105 Regensdorf

Représentation pour la Suisse romande: Gonon Isolations SA
1033 Cheseaux, tél. 021/91 28 52

Voici la grande surprise de SIBIR.



SIBIR

mmation
ite
de 1/3
grands
IR

B469

Soba® Produkte

- Soba-Naissances et accessoires Typ GS
- Soba-Ventilation Type GS
 - Soba-Manchons Type GS
 - Soba-Bande de recouvrement
- Soba-Rail d'ancrage Type GS
 - Soba-Dilatation Type GS (Néoprène)
1-tête, 2-têtes, continue
- Soba-Dilatation pour chéneaux Type GS
 - Soba-Clôtures de rive Type GS
- Soba-Allège en tôle pliée Type Lock
 - Bande d'étanchéité Soba
Type Europa M et Type Europa G
- Naissance Optima Type GS
 - Tôles de Construction

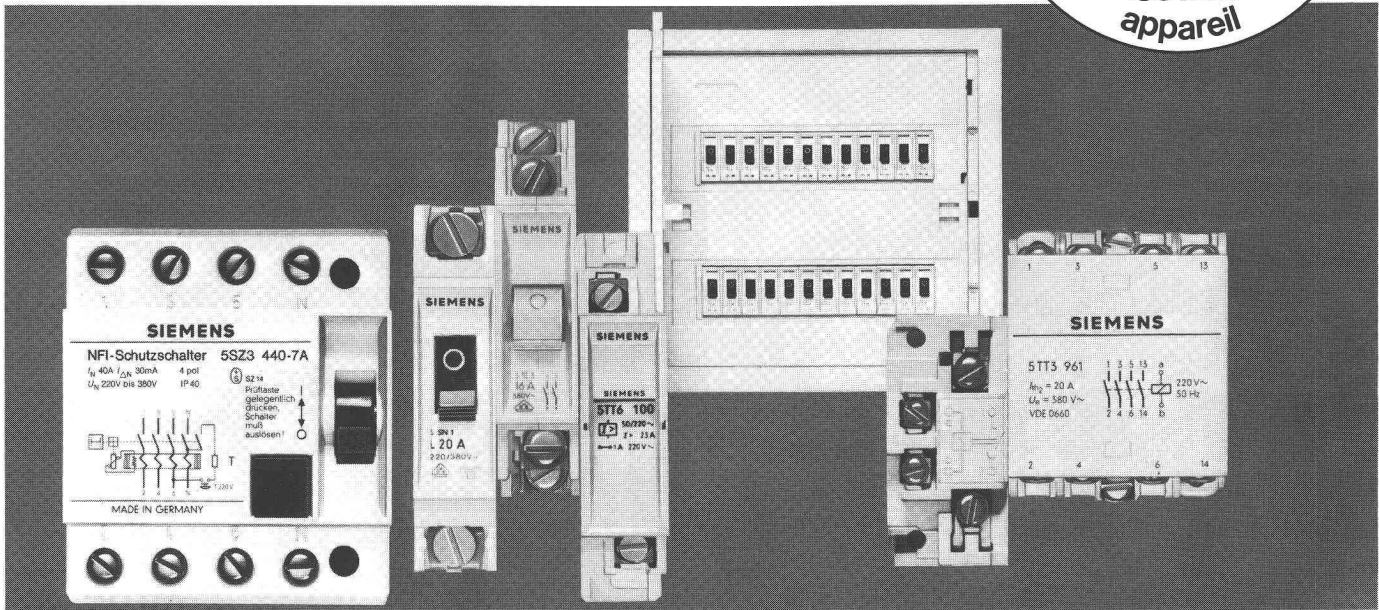
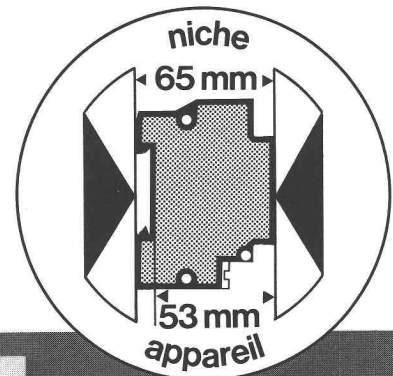
**Une marque déposée
à une garantie
qui équivaut
de qualité et de sécurité**



Les produits Soba sont en vente
chez les marchands de fer et de fournitures
pour la construction.

Demandez notre documentation détaillée.
Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden

Le nouveau système N fiable et racé — Montage facile



B425

Le nouveau système N est universel, parce que

- la profondeur des niches pour les DISTRIBUTIONS STAB N n'est que de 65 mm. Ces distributions peuvent donc aussi être montées dans des cloisons minces.
- il ouvre de nouvelles perspectives dans le domaine des bâtiments préfabriqués.
- il comprend tous les appareils que l'on rencontre dans la technique d'installation moderne.
- les appareils à encastrer N peuvent être combinés avec n'importe quel appareillage.
- les appareils à encastrer N peuvent être incorporés aux autres systèmes de distribution offerts sur le marché.
- il satisfait aux principales prescriptions nationales et internationales relatives aux appareils et à leur pose (ASE/SEV, VDE, CEE, IEC).

est fiable, parce que

- pour les disjoncteurs N, la protection «back up» est assurée: courants de court-circuit de plus de 35 kA avec un fusible de 100 A (intensité nominale max. admissible)
- les disjoncteurs N et les interrupteurs différentiels N sont munis de contacts à l'abri d'un soudage et qui garantissent un enclenchement impeccable.
- les DISTRIBUTIONS STAB N sont dotées de l'isolation de protection.

est facile à monter, parce que

- la fixation à déclic des petits appareils N et l'espace réservé au câblage dans les DISTRIBUTIONS STAB N assurent un montage simple et rapide.
- les petits appareils à encastrer N sont mécaniquement stables et que leur mise en place est aisée.

est racé, parce que

- le design des appareils N a été étudié minutieusement.
- les distributions et les appareils à encastrer du système N sont assortis et constituent de ce fait un tout harmonieux.

En vente chez votre électricien-grossiste.

Pour de plus amples détails, écrivez-nous ou téléphonez-nous. Nous sommes à votre entière disposition.

Siemens-Albis SA
Département Installations
42, Rue du Bugnon, 1020 Renens
Tél. 021/34 96 31
8047 Zürich, Tel. 01/247 3111
6904 Lugano, Tel. 091/5192 71

Chez votre partenaire Siemens-Albis

Le nouveau SIBIR est devenu plus grand. Et la note de courant plus petite d'un tiers.

Depuis toujours, bien des arguments plaident en faveur du froid SIBIR:

Le froid sans moteur.
Le froid sans bruit.
Le froid sans vibrations.
Le froid sans usure mécanique.
Le froid qui a déjà conquis quarante pays.

A présent, par contre, tous les arguments plaident en faveur du froid SIBIR:

Ce froid a plus de place. Car le nouveau grand est là.
Et ce froid coûte moins. Car, sur tous les grands de SIBIR, la consommation de courant a pu être réduite d'un tiers.
Un sensationnel perfectionnement du système par absorption: économie d'énergie par récupération d'énergie.

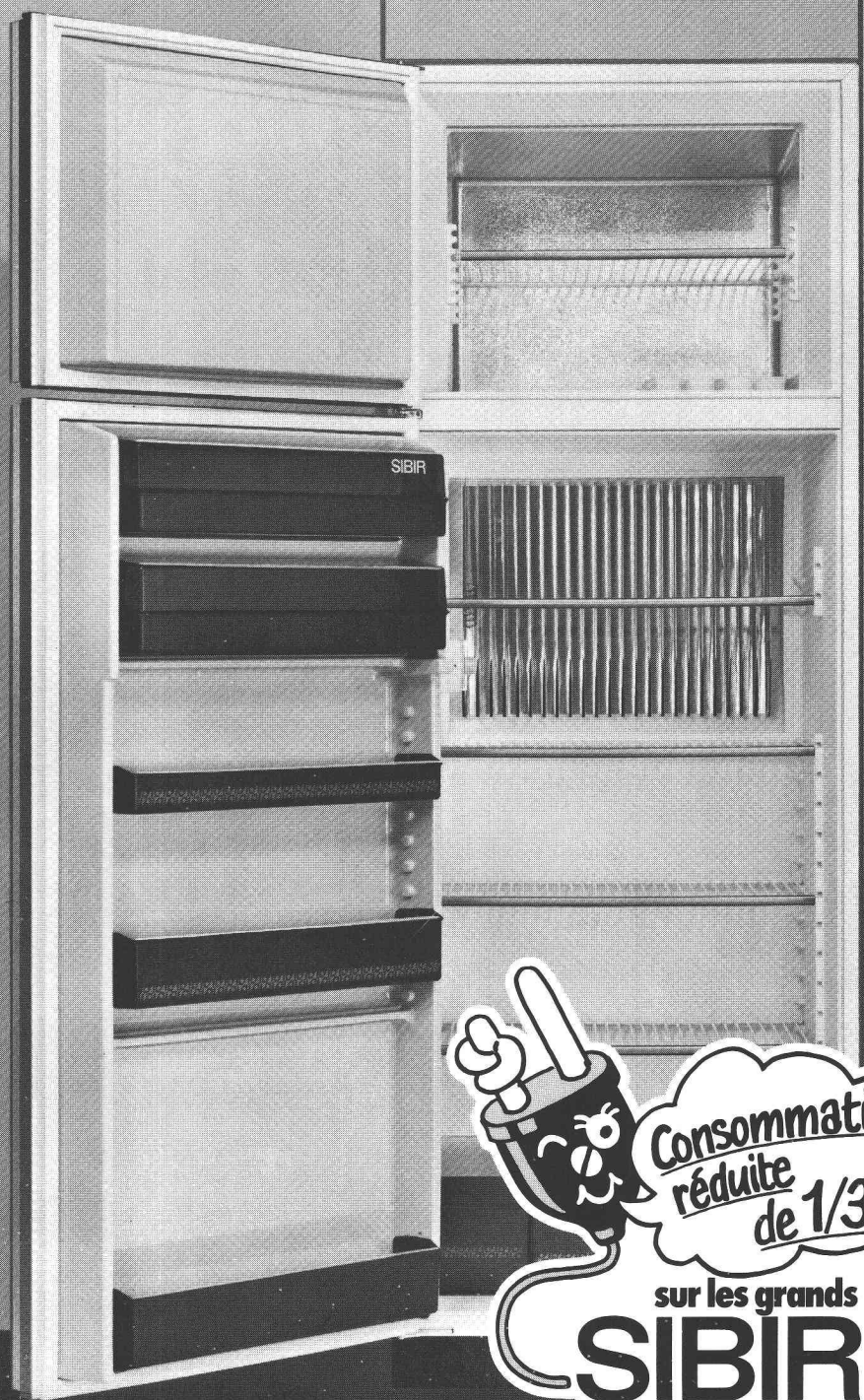
Voici le nouveau grand de SIBIR:

EG 270:

Combinaison réfrigération/surgélation avec compartiment **** de 52 litres.

Capacité de surgélation de 6 kg/24 heures.

Consommation de courant 2 kWh/24 heures.



SIBIR Kühlapparate GmbH 8952 Schlieren

SIBIR – le froid sans moteur. Mais avec une garantie de 5 ans.

Pour une meilleure qualité de l'eau, source indispensable de la vie...

Face aux besoins

Les solutions exclusives CLENSOL

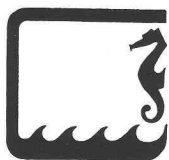
Le traitement des **eaux potables**

- doseur HOTTINGER pour la chloration, à grande précision et fiabilité exceptionnelle
- installations complètes de pompage, filtration et stérilisation

Le traitement des **eaux usées domestiques**

- ministations MINUTAC en béton de résine armé de fibres de verre jusqu'à 200 E.H.
- stations communales jusqu'à 2000 E.H.

Etudes et réalisations complètes d'installations de traitement d'eau



CLENSOL

TRAITEMENT DES EAUX SA

Ingénieurs-chimistes conseils
EPF - SIA

1095 Lutry

(021) 39 11 71/73

B117



**Mettez de la
fantaisie
dans le béton!**

ÉCLÉPENS-ROCHE

B68

Technique d'étanchéité

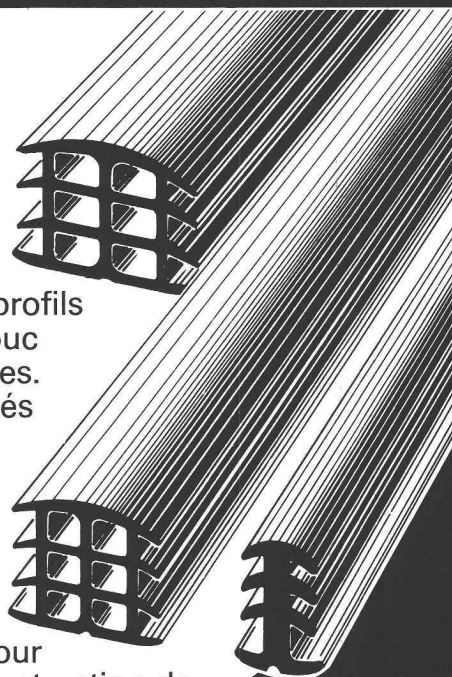
Profils en caoutchouc

pour toute application

Nous disposons d'un stock de plus de 500 profils différents en caoutchouc souple et caoutchouc mousse pour les applications les plus diverses. Des profils à géométrie spéciale sont exécutés selon vos indications. Vous pouvez également compter sur notre assistance technique.

Profils pour le génie civil

Nous élaborons des solutions d'ensemble pour l'étanchéité des joints de dilatation dans la construction de tunnels et de travaux d'infrastructure.



B233



Angst + Pfister

Votre partenaire dans tous les cas

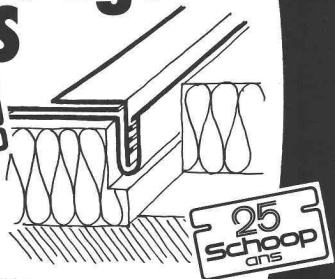
1219 Genève-Le Lignon
52-54, route du Bois-des-Frères
Téléphone 022 96 42 11
8052 Zurich · Thurgauerstrasse 66
Téléphone 01 50 20 20

Soba-Bande d'ancrage Type GS

Soba®
Produkte

Toujours plus
de ferblantiers
l'utilisent parce
que fiable.
Demandez notre
documentation détaillée.

Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden



H. A. AUCHLIN
J.M. LOETSCHER
successeur

PHOTOGRAPHIE PHOTOLITHO
Place du Tunnel 10 Lausanne / 23 64 40

B155



interim

021/204077 Lausanne

061/436650 Bâle

032/939008 Moutier



404

SCHICHTEX

Pour **immeubles industriels** et **d'habitation**,
halles de sport, **renovation de bâtiments anciens** et
construction d'étables.

Depuis plus de 15 ans, permettent de lutter efficacement contre

le chaud, le froid, le bruit

Bau + Industriebedarf AG 4104 Oberwil/BL Tel. 061 30 40 30

B462



TUYAUX

standards, spéciaux, armés ou non,
emb. normal, joint BFL Mastix
emb. cloche, joint Meycotok

EPURATION

fosses et séparateurs EMCO
(normes ASPEE)

BRIQUES

creuses, pleines, pour silos

BORDURES

et autres articles de route

PIERRE DE TAILLE

dans un grand choix de simili

CAILLEBOTIS

pour stabulations libres

PLAQUES

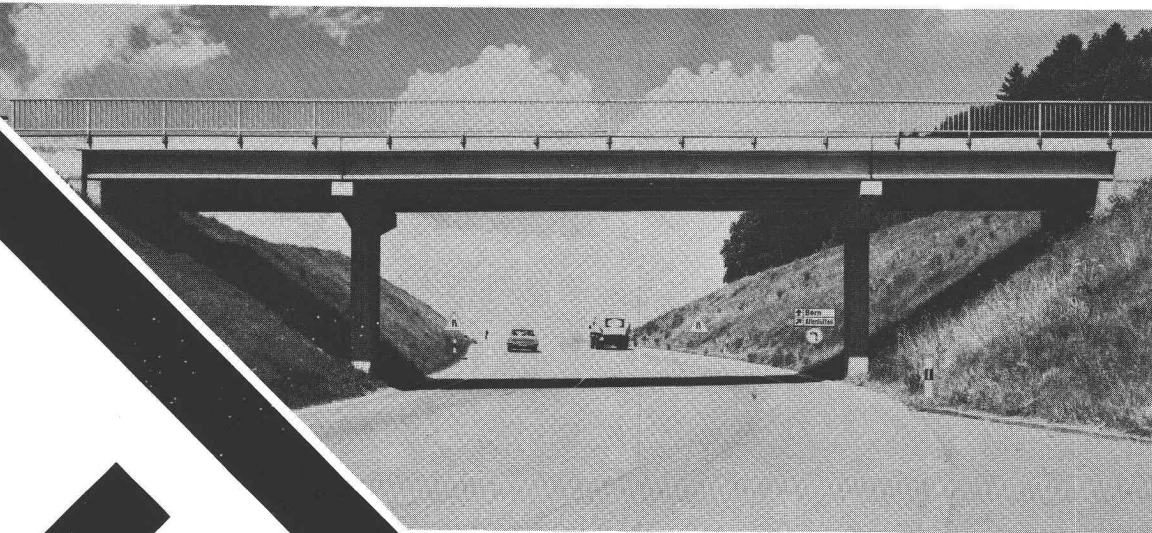
en béton pour bâtiments préfabriqués

MOULAGES

spéciaux selon plans

B30

publitas



PREBETON S.A.

Matériaux de construction

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Tél. (021) 34 97 21

La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

B432

LE TUYAU EN BÉTON À EMBOÎTEMENT NORMAL AVEC JOINT INCORPORÉ

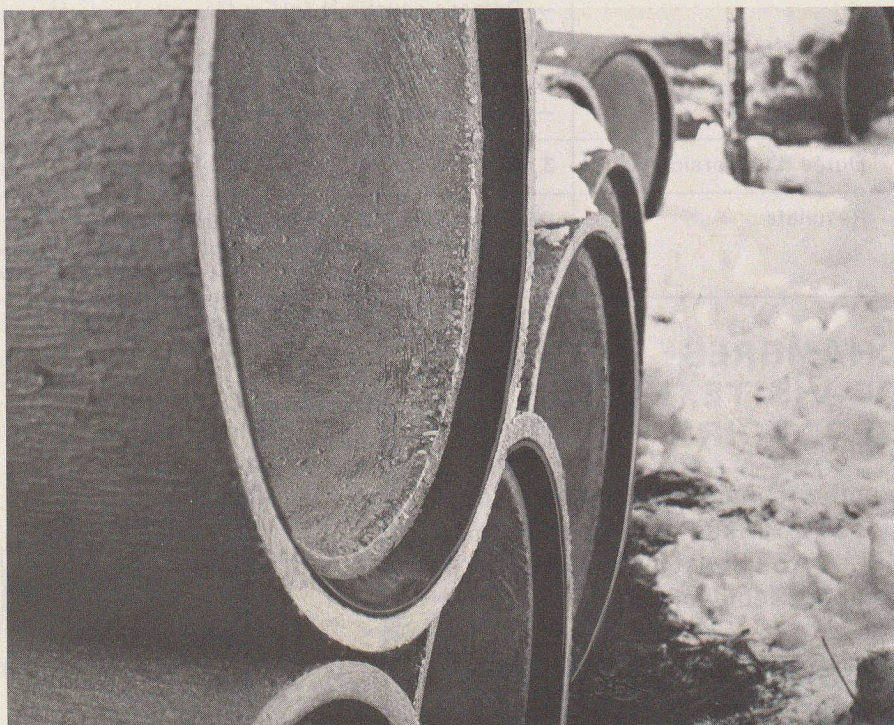


Le joint BFL-MASTIX est une synthèse de caoutchouc plastifié et façonné en bandes de dimensions appropriées, enrobées d'une membrane protectrice. Grâce à ses propriétés inégales, il permet de résoudre les problèmes les plus complexes de l'assemblage d'éléments de tous genres et en particulier de tuyaux en béton à emboîtement normal.

Le joint BFL-MASTIX incorporé préalablement adhère parfaitement et indéfiniment aux supports et garde son élasticité, sa souplesse et sa stabilité, restant inaltérable par toutes températures et conditions ambiantes de stockage et chantiers.

Le joint BFL-MASTIX permet d'assurer un assemblage souple, étanche et durable, entre autres pour :

- Les canalisations et collecteurs d'eaux claires, ainsi que des eaux de surface plus ou moins polluées des routes et autoroutes.
- Les canalisations et collecteurs d'eaux usées.
- Les collecteurs et galeries exécutés en système pousse-tube.
- Les puits, dépotoirs, chambres de visite, ainsi que pour tous les ouvrages exécutés verticalement.
- L'étanchéité entre dalles préfabriquées.
- L'étanchéité des assemblages de panneaux et de parois préfabriqués.
- L'étanchéité de raccords et embranchements divers.



Résistivité du joint BFL-MASTIX aux agents chimiques et aux hydrocarbures

Dispositif des essais	Deux tuyaux en béton ($\varnothing$ 200 mm) posés sur une dalle en béton ont été jointoyés entre eux et à leur base par une bande BFL-MASTIX. Hauteur du niveau liquide = 400 mm.	Un tube en acier ($\varnothing$ 100 mm) posé sur un support métallique a été jointoyé à sa base par une bande BFL-MASTIX. Hauteur du niveau = 150 mm.
Agents d'immersion	— Acide sulfurique (pH = 1) — Potasse caustique (pH = 11) — Solution saturée de chlore — Acide chlorhydrique (pH = 1) — Souche calcinée (pH = 10) — Sol. saturée de sel de mer	— Kérosène — Benzine super
Durée d'immersion	3 mois	15 jours
Résultats	Les deux joint BFL-MASTIX sont absolument étanches et n'ont pas subi de déformation.	Le joint BFL-MASTIX est resté absolument étanche et n'a subi qu'un léger gonflement.

CHAMBRES DE VISITE, PUIITS, DÉPOTOIRS

L'embout mâle est badigeonné au BFL-Primer N. La bande BFL-MASTIX est incorporée sur l'embout femelle.

Bureau de l'AFTSR
Av. de Rumine 48
1005 LAUSANNE
Tél. (021) 23 42 78

